

DAS ÖSOPHAGUSKARZINOM

EINE STATISTISCHE AUFSTELLUNG AUS DEN JAHREN 1961 BIS 1975

Duss. Erlangen 1983

von

DIETER GASCHÜTZ

aus

REGENSBURG



Digitized by the Internet Archive
in 2026

Aus der Chirurgischen Klinik und Poliklinik

der Universität Erlangen-Nürnberg

Direktor: Prof. Dr. med. F. P. Gall

DAS ÖSOPHAGUSKARZINOM

EINE STATISTISCHE AUFSTELLUNG AUS DEN JAHREN 1961 BIS 1975

INAUGURAL – DISSERTATION

zur Erlangung der Doktorwürde

der Medizinischen Fakultät

der Friedrich - Alexander - Universität

Erlangen-Nürnberg

vorgelegt

von

DIETER GASCHÜTZ

aus

REGENSBURG

Gedruckt mit Erlaubnis der Medizinischen Fakultät
der Universität Erlangen-Nürnberg

Dekan: Prof. Dr. V. Becker
Referent: Prof. Dr. B. Husemann
Korreferent: Prof. Dr. F.P. Gall

Tag der mündlichen Prüfung: 25.04.1983

I n h a l t s v e r z e i c h n i s

	Seite
1. Einleitung	1
2. Material und Methodik	2
3. Ergebnisse	3
3.1 Geschlechtsverteilung	3
3.2 Altersverteilung	3
3.3 Symptomzeit	4
3.4 Symptomatik	5
3.5 Lokalisation	5
3.6 Lokalisation und Histologie	6
3.7 Metastasenlokalisation bezogen auf die Lokalisation des Karzinoms	8
3.8 Therapie	9
3.8.1 Konservative Maßnahmen	9
3.8.2 Palliative Maßnahmen	10
3.8.3 Operative Maßnahmen	10
3.8.3.1 Radikale und fraglich radikale Operationen	14
3.8.3.2 Letalität bezogen auf die angewandten Operationstechniken	15
3.9 Operationskomplikationen und Alter	17
3.10 Gründe der Inoperabilität	18
3.11 Überlebenszeit und Letalität	18
3.11.1 Überlebenszeiten	18
3.11.1.1 Überlebenszeiten der inoperablen Patienten	19
3.11.1.2 Überlebenszeiten der palliativ behandelten Patienten	20
3.11.1.3 Überlebenszeiten der fraglich radikal operierten Patienten	21
3.11.1.4 Überlebenszeiten der radikal operierten Patienten	22



		Seite
3.11.2	Vergleich der Letalitätsquoten zwischen den Zeitabschnitten 1961 bis 1972 und 1973 bis 1975	23
4.	Diskussion	25
5.	Zusammenfassung	33

1. EINLEITUNG

Das Ösophaguskarzinom ist eine häufige Krebsart, die vorwiegend Männer befällt, wie im folgenden noch deutlich wird.

Eine bestimmte Ursache für die Geschwulst ist nicht bekannt, jedoch scheint die Tumorentwicklung durch chronische Reizeinwirkungen begünstigt zu werden. So treten Ösophaguskarzinome beispielsweise bei Achalasiekranken, bei Patienten mit Verätzungsstenosen, beim Endobrachyösophagus und nicht zuletzt bei chronischem Alkohol- und Nikotinmißbrauch gehäuft auf.

2. MATERIAL UND METHODIK

Im Rahmen einer größeren Studie wurden mit Hilfe der Operationsbücher die Krankenblätter der Patienten der Chirurgischen Universitätsklinik Erlangen herausgesucht, die hier in den Jahren 1961 bis 1975 aufgenommen und behandelt worden waren.

Anschließend erfolgte die Auswertung. Hierzu wurden in einen Vordruck jeweils die Diagnose, Daten zur Person und 240 Einzelinformationen über Krankengeschichte, Symptomatik, Untersuchungsbefunde, Therapie, Komplikationen etc. eingetragen. Diese Informationen wurden nun auf Lochkarten übertragen.

Bei der Auswertung von insgesamt 1358 Krankengeschichten fanden sich 239 Patienten mit einem Ösophaguskarzinom.

3. ERGEBNISSE

3.1 Geschlechtsverteilung

Von den insgesamt 239 Patienten waren 203 Männer (84,9 %) und bei nur 36 Patienten (15,1 %) handelte es sich um Frauen.

Die Erkrankungshäufigkeit liegt bei Männern also wesentlich höher als bei Frauen.

3.2 Altersverteilung

Das Ösophaguskarzinom ist eine Krankheit des älteren Menschen. Die Erkrankungshäufigkeit ist am größten bei Menschen zwischen dem 60. und 70. Lebensjahr.

Der jüngste Patient war 24 Jahre alt, der älteste 85 Jahre. Das Durchschnittsalter der an Ösophaguskarzinom erkrankten Patienten betrug 61 Jahre.

Altersgruppen	Anzahl der Patienten abs.	in %
20 - 30	2	0,8
30 - 40	6	2,5
40 - 50	27	11,3
50 - 60	63	26,4
60 - 70	98	41,0
70 - 80	39	16,3
über 80	4	1,7

Tabelle 1: Altersverteilung beim
Ösophaguskarzinom

3.3 Symptomzeit

Die Früherkennung eines Karzinoms allgemein ist für den Behandlungserfolg ausschlaggebend. Die Aussichten auf Heilung sind umso größer, je früher das Karzinom diagnostiziert und behandelt wird. Aber auch im vorliegenden Fall des Ösophaguskarzinoms ist die Früherkennung und -behandlung die Ausnahme.

Bei 208 von 239 Patienten waren Angaben über die Symptomzeit vorhanden. 154 der 208 Patienten (74 %) begaben sich innerhalb der ersten sechs Monate nach Auftreten der Symptome in ärztliche Behandlung. Die übrigen 54 Patienten (26 %) hatten länger als ein halbes Jahr gewartet, bevor sie ihrer Beschwerden wegen den Arzt konsultierten.

Symptomzeit in Monaten	Anzahl der Patienten	
	abs.	in %
1	28	13,5
2	50	24,0
3	37	17,8
4	15	7,2
5	12	5,7
6	12	5,7
7	22	10,5
8	7	3,4
9	2	1,0
10	1	0,5
11	2	1,0
12	2	1,0
länger als 1 Jahr	18	8,7

Tabelle 2: Symptomzeiten bei 208 Patienten

18 Patienten warteten über ein Jahr, davon:

9 Patienten	13 Monate	
2 Patienten	18 Monate	= 1 ¹ / ₂ Jahre
1 Patient	19 Monate	
2 Patienten	20 Monate	
2 Patienten	24 Monate	= 2 Jahre
1 Patient	125 Monate	= über 10 Jahre
1 Patient litt "seit Jahren" unter Beschwerden.		

3.4 Symptomatik

225 von 239 Patienten (94 %) konnten Angaben über bei ihnen aufgetretene Symptome machen. Nach Häufigkeit geordnet ergab sich folgendes Bild:

Art der Beschwerden	Anzahl der Patienten	
	abs.	in %
Dysphagie	195	86,7
Gewichtsabnahme	121	53,8
retrosternale Sensation	75	33,3
epigastrische Sensation	51	22,7
Inappetenz	47	20,9
Erbrechen	47	20,9
Aufstoßen	21	9,3
pharyngeale Sensation	18	8,0
Regurgitation	18	8,0
Sodbrennen	9	4,0
Haematemesis	8	3,6
Melaena	7	3,1
Heiserkeit	6	2,7

Tabelle 3: Symptome beim Ösophaguskarzinom

Wie man der Tabelle 3 entnehmen kann, steht die Dysphagie mit 86,7 % an erster Stelle der Symptome. Dabei handelt es sich leider um ein erst spät auftretendes Symptom. Frühsymptome sind meist uncharakteristisch und weisen deshalb nicht auf einen Tumor im Bereich des Ösophagus hin.

3.5 Lokalisation

Bei 232 von 239 Patienten (97,1 %) waren Angaben über die

Lokalisation des Karzinoms vorhanden:

Lokalisation	Anzahl der Patienten	
	abs.	in %
Hals	4	1,7
oberes Drittel	27	11,6
mittleres Drittel	92	39,7
unteres Drittel	94	40,5
oberes und mittleres Drittel	3	1,3
mittleres und unteres Drittel	12	5,2

Tabelle 4: Lokalisation des Ösophaguskarzinoms

Es wird deutlich, daß das Ösophaguskarzinom bevorzugt das untere Drittel der Speiseröhre befällt.

3.6 Lokalisation und Histologie

Ein histologischer Befund war bei 189 von 239 Patienten (79,1 %) vorhanden. Das Material zur Erstellung des histologischen Befundes stammte entweder von Probeexzisionen oder vom Operationspräparat.

In 161 Fällen (85,2 %) handelte es sich um Plattenepithelkarzinome, in 15 Fällen (8 %) um Adenokarzinome und in einem Fall (0,5 %) um ein Mischkarzinom.

Bei weiteren 11 Fällen wurden andere Karzinomarten festgestellt (siehe Tabelle 5), und in einem Fall war zwar gesichert, daß ein bösartiger Tumor vorlag, jedoch wurde kein genauer histologischer Befund angegeben.

Art des Karzinoms	Anzahl der Patienten	
	abs.	in %
kleinzelliges, wenig differenziertes Ca	4	2,2
großzelliges Ca	2	1,1
Ulcus mit Leukoplakie, Tumorelemente nicht mehr nachweisbar	1	0,5
Lymphangiosis carcinomatosa	1	0,5
Gallert-Ca	1	0,5
Siegelringzell-Ca	1	0,5
Carcinosarkom	1	0,5

Tabelle 5: Sonstige Karzinomarten im Bereich des Ösophagus, die neben Platten- und Adenokarzinomen auftraten.

Tabelle 6 gibt nun einen Überblick über alle histologischen Befunde, bezogen auf die Lokalisation des Karzinoms:

Lokalisation	histologischer Befund							
	Plattenepithelkarzinom		Adenokarzinom		Mischkarzinom		Sonstiges (s.Tab.)	
	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %
Hals	2	1,1						
oberes Drittel	25	13,2						
mittleres Drittel	68	36,0	2	1,1			2	1,1
unteres Drittel	66	35,0	13	6,9	1	0,5	9	4,8

Tabelle 6: Histologischer Befund, bezogen auf die Lokalisation

3.7 Metastasenlokalisation, bezogen auf die Lokalisation des Karzinoms

	Hals Drittel	oberes Drittel	mittl. Drittel	unteres Drittel	oberes u.mittl. Drittel	mittl.u. u.unteres Drittel
Gesamtzahl der Karzinome (100%)	4	27	92	94	3	12
Lymphknoten- metastasen:						
	abs. %	abs. %	abs. %	abs. %	abs. %	abs. %
claviculär	-	3 11,1	5 5,4	-	-	1 8,3
cervical	-	1 3,7	2 2,2	1 1,1	-	-
Tripus Halleri	-	1 3,7	4 4,4	7 7,5	-	-
paraösophageal	-	-	9 9,8	11 11,7	-	-
kleines Netz	-	-	4 4,4	5 5,3	-	-
paraaortal	-	-	1 1,1	1 1,1	-	-
supraclaviculär	-	-	-	1 1,1	-	-
Mediastinum	-	-	-	5 5,3	-	-
Bifurkation	-	-	-	-	-	1 8,3

Tabelle 7: Metastasierung des Ösophaguskarzinoms, bezogen auf dessen Lokalisation.

Wie aus Tabelle 7 hervorgeht, metastasierten die Karzinome, welche im oberen Drittel des Ösophagus lokalisiert waren, bevorzugt in die claviculären Lymphknoten. Bei den Karzinomen des mittleren und unteren Ösophagusdrittels dagegen dominierte der Befall der paraösophagealen Lymphknoten.

3.8 Therapie

Das Patientengut wurde in drei Gruppen unterteilt:

- inoperable Patienten, welche konservativ behandelt wurden;
- palliativ behandelte Patienten;
- operativ behandelte Patienten.

3.8.1 Konservative Maßnahmen

Die konservative Therapie gestaltete sich bei 119 primär inoperablen Patienten (49,8 % des gesamten Patientenguts) folgendermaßen:

Art der Behandlung	Anzahl der Patienten	
	abs.	in %
medikamentös	50	42,0
Bestrahlung ausschließlich	59	49,6
Thermosonde	8	6,7
Bougierung und Thermosonde	1	0,8
Bougierung	1	0,8

Tabelle 8: Konservative Maßnahmen

Es wird deutlich, daß die medikamentöse Therapie und die ausschließliche Bestrahlung des Karzinoms unter den konservativen Maßnahmen die häufigsten sind.

Nun sei noch erwähnt, daß bei 17 Patienten (14,2 %) von den 120 Patienten, die anfangs als operabel galten, der Eingriff als rein explorativ beendet werden mußte.

3.8.2 Palliative Maßnahmen

49 (47,6 %) von noch verbliebenen 103 operablen Patienten wurden palliativ behandelt. Dabei ergab sich folgendes Bild:

Art des Eingriffs	Anzahl der Patienten	
	abs.	in %
Häringtubus	18	36,7
Witzel- bzw. Kaderfistel	16	32,7
Celestintubus	9	18,4
Ösophagusresektion, Anastomose Ösophagus-Magen	2	4,1
Endoprothese (Latexschlauch)	1	2,0
Extirpation Speichel- und Witzelfistel; Interposition Colon	1	2,0
Extirpation, Interposition Magen prästernal	1	2,0
Transthoracale Fundektomie li	1	2,0

Tabelle 9: Palliative Maßnahmen

Wie aus Tabelle 9 hervorgeht, stehen an erster Stelle der palliativen Maßnahmen der Häringtubus, die Witzel- bzw. Kaderfistel, gefolgt vom Celestintubus.

3.8.3 Operative Maßnahmen

Bei 54 (52,4 %) von 103 operablen Patienten konnte ein kurativer Eingriff vorgenommen werden. Die meisten Operationen (45 = 83,3 %) wurden in einer Sitzung durchgeführt, während nur neun Operationen (17,7 %) zweizeitig waren.

An erster Stelle der zweizeitigen Operationen stand die transthorakale Ösophagusresektion mit anschließender Anastomose zwischen Magen und Restösophagus (22 Patienten $\approx$ 48,9 %). Gefolgt wurde diese Methode von der abdomino-thorakalen Ösophagusresektion (15 Patienten $\approx$ 33,3 %). Bei fünf Patienten (11,1 %) wurde eine Ösophagusextirpation mit anschließender Interposition von Colon vorgenommen, und bei weiteren zwei Patienten (4,4 %) wurde nach der Extirpation Magen prästernal interponiert. Bei einem Eingriff (2,2 %) resezierte man lediglich ein kleines Stück Ösophagus, um dann die Ösophagusenden wieder miteinander zu anastomosieren.

Art der Operation	Anzahl der Patienten	
	abs.	in %
Ösophagusresektion, Anastomose Ösophagus - Magen	22	48,9
abdomino-thorakale Ösophagusresektion	15	33,3
Extirpation, Interposition Colon prästernal	5	11,1
Extirpation, Interposition Magen prästernal	2	4,4
Ösophagusresektion, Anastomose Ösophagus - Ösophagus	1	2,2

Tabelle 10: Angewandte einzeitige Operationstechniken

Von den neun Patienten, bei denen eine zweizeitige Operation geplant war, starben vier (44,4 %) bereits nach dem ersten Eingriff. Bei drei Patienten (33,3 %) wurde nach der Ösophagusextirpation und dem Anlegen von Speichel- und Witzelfistel in der zweiten Sitzung Magen prästernal inter-

poniert, bei weiteren zwei Patienten (22,2 %) nahm man in der zweiten Sitzung die prästernale Interposition von Colon vor.

Art der Operation	Anzahl der Patienten	
	abs.	in %
Extirpation, Speichel- und Witzelfistel		
→ Patienten starben vor der zweiten Operation	4	44,4
Extirpation, Speichel- und Witzelfistel		
→ Interposition Magen prästernal	3	33,3
Extirpation, Speichel- und Witzelfistel		
→ Interposition Colon prästernal	2	22,2

Tabelle 11: Angewandte zweizeitige Operations-
techniken

Abbildung 1: Übersichtstabelle zur Therapie des Ösophaguskarzinoms

239 Patienten

inoperabel:
119 / 49,8%

primär operabel:
120 / 50,2%

explorative
Eingriffe
17 / 14,2%

operabel
103 / 85,8%

palliativ
49 / 47,6%

kurativ:
54 / 52,4%

einzeitig	45 / 83,3%	zweizeitig	9 / 16,7%
-----------	------------	------------	-----------

3.8.3.1 Radikale und fraglich radikale Operationen

Bei den kurativen Eingriffen kann man zwischen radikal und fraglich radikal durchgeführten unterscheiden. Radikale Operation bedeutet, daß der Tumor völlig im Gesunden entfernt wird, während man von einer fraglich radikalen Operation bereits dann spricht, wenn lediglich ein befallener Lymphknoten bei der Operation entdeckt wird, man also nicht genau sagen kann, wie weit die Metastasierung bereits fortgeschritten ist.

Im vorliegenden Fall des Ösophaguskarzinoms waren etwa zwei Drittel der kurativen Eingriffe radikal, ein Drittel war fraglich radikal (Tabelle 9).

Art der Operation	Anzahl der Pa- tienten	radikal		fraglich radikal	
		abs.	%	abs.	%
Ösoph.-Resektion, Ana- stomose Ösoph.-Magen	22	10	45,5	12	54,5
abd.-thorakal Ösoph.-Resektion	15	11	73,3	4	26,7
Extirpation, Interposition Colon	5	4	80,0	1	20,0
Extirpation, Speichel- u. Witzelfistel → letal	4	3	75,0	1	25,0
Extirpation, Speichel- u. Witzelfistel → Interpos. Magen prästernal	3	3	100	-	-
Extirpation, Speichel- u. Witzelfistel → Interpos. Colon prästernal	2	2	100	-	-
Extirpation, Interposition Magen prästernal	2	2	100	-	-
Ösoph.-Resektion, Ana- stomose Ösoph.-Ösoph.	1	1	100	-	-
insgesamt	54	36	66,7	18	33,3

Tabelle 12: Radikale und fraglich radikale Operationen

3.8.3.2 Letalität, bezogen auf die angewandten Operationstechniken

Von den 22 Patienten, bei denen eine Ösophagusresektion mit anschließender Anastomose zwischen Ösophagus und Magen durchgeführt worden war, starben acht (36,4 %) innerhalb der ersten Wochen. Bei den abdomino-thorakalen Ösophagusresektionen waren nur 20 % letal, d.h., von 15 Patienten starben drei.

Die Letalität innerhalb der ersten vier Wochen nach Ösophagusextirpation mit anschließender prästernaler Interposition von Colon lag mit 80 % (4 von 5 operierten Patienten) relativ hoch.

Die zwei Patienten, bei denen eine Ösophagusextirpation mit darauffolgender prästernaler Interposition des Magens vorgenommen worden war, überlebten beide, ebenso der Patient, bei dem eine Ösophagusresektion mit anschließender Ösophagus-Ösophagus-Anastomose durchgeführt worden war (Tabelle 13).

Art der Operation	Anzahl der Pa- tienten	letal	
		abs.	in %
Ösophagusresektion, Anasto- mose Ösophagus - Magen	22	8	36,4
abd.-thor. Ösoph.-Resektion	15	3	20,0
Extirpation, Interposition Colon prästernal	5	4	80,0
Extirpation, Interposition Magen prästernal	2	-	-
Ösophagusresektion, Anasto- mose Ösophagus - Ösophagus	1	-	-
insgesamt	45	15	33,3

Tabelle 13: Letalität bei den angewandten einzeitigen
Operationstechniken

Wie früher schon erwähnt, waren von den neun Patienten, bei denen eine zweizeitige Operation geplant war, vier bereits nach dem ersten Eingriff verstorben. Bei den restlichen fünf zweizeitig durchgeführten Eingriffen überlebten alle Patienten die ersten vier Wochen (s. Tabelle 14).

Art der Operation	Anzahl der Pa- tienten	letal	
		abs.	in %
Extirpation, Speichel- und Witzelfistel → letal	4	4	100
Extirpation, Speichel- und Witzelfistel → Interpos. Magen prästernal	3	-	-
Extirpation, Speichel- und Witzelfistel → Interpos. Colon prästernal	2	-	-
insgesamt	9	4	44,4

Tabelle 14: Letalität bei den angewandten zweizeitigen Operationstechniken

3.9 Operationskomplikationen und Alter

Beim Vergleich der Operationskomplikationen, bezogen auf das Alter der Patienten, wurde keine Regelmäßigkeit sichtbar. Die Werte schwankten von Altersgruppe zu Altersgruppe stark (Tabelle 15).

Altersgruppe	Anzahl der Patienten	letal in Klinik		kardiale u. pulmonale Insuffizienz		Nachblutungen		Anastomoseninsuffizienz	
		abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %
41 - 45	3	2	66,7	2	66,7	-	-	-	-
46 - 50	6	5	83,3	4	66,7	1	16,7	1	16,7
51 - 55	7	4	57,1	2	28,6	1	14,3	1	14,3
56 - 60	9	8	88,9	4	44,4	2	22,2	3	33,3
61 - 65	13	11	84,6	8	61,5	-	-	3	23,1
66 - 70	9	8	88,9	4	44,4	-	-	1	11,1
71 - 75	4	3	75,0	3	75,0	-	-	-	-
76 - 80	1	1	100	1	100	-	-	-	-
insgesamt	52	42	80,8	28	53,9	4	7,7	9	17,3

Tabelle 15: Operationskomplikationen und Alter

3.10 Gründe der Inoperabilität

Von insgesamt 239 Patienten waren, wie bereits früher erwähnt (Kapitel 3.8.1 und 3.8.2) 119 Patienten primär inoperabel, bei 17 Patienten war ein explorativer Eingriff vorgenommen worden, und 49 Patienten waren palliativ versorgt worden.

Maßgebend für dieses Vorgehen war primär das Patientenalter, gefolgt von Kachexie, Ausdehnung des Tumors. Weitere Gründe für die Inoperabilität waren bereits vorhandene Metastasen, lokale Inoperabilität des Tumors, pulmonale Insuffizienz und Herzinsuffizienz (Tabelle 16).

Gründe der Inoperabilität	Anzahl der Patienten	
	abs.	in %
Patientenalter	60	32,4
Kachexie	59	31,9
Tumorlänge	49	26,5
Metastasen	27	14,6
lokale Inoperabilität	25	13,5
pulmonale Insuffizienz	24	13,0
Herzinsuffizienz	15	8,1

Tabelle 16: Gründe der Inoperabilität

3.11 Überlebenszeit und Letalität

3.11.1 Überlebenszeiten

Die unterschiedlichen Therapiegruppen weisen verschiedene durchschnittliche Überlebenszeiten auf. Die Überlebenszeiten der palliativ behandelten Patienten lagen am niedrig-

sten. An zweiter Stelle standen die konservativ behandelten Patienten, gefolgt von den fraglich radikal operierten und schließlich den radikal operierten.

3.11.1.1 Überlebenszeiten der inoperablen Patienten

Bei 124 von 136 inoperablen Patienten waren die Überlebenszeiten bekannt.

Es kristallisierte sich heraus, daß annähernd die Hälfte der inoperablen Patienten bereits drei Monate, nachdem sie in der Chirurgischen Universitätsklinik Erlangen aufgenommen worden waren, verstarben. Nach einem Jahr lebten nur noch 13,7 % der inoperablen Patienten (Tabelle 17).

Überlebenszeit in Monaten	Überlebende Patienten in %
1	75,8
2	66,9
3	55,7
4	45,2
5	34,7
6	29,0
7	24,2
8	20,2
9	18,6
10	16,1
11	14,5
12	13,7
13	10,5
14	8,9
15	7,3
16	5,7
--	-
20	4,8
21	3,2
22	2,4
--	-
26	1,6
27	0,8
--	-
77	-

Tabelle 17: Überlebenszeiten der inoperablen Patienten

3.11.1.2 Überlebenszeiten der palliativ behandelten Patienten

In diesem Fall waren die Überlebenszeiten bei 47 von insgesamt 49 palliativ behandelten Patienten bekannt. Hier überlebte die Hälfte der Patienten nur die ersten zwei Monate, nach einem Jahr lebten noch 4,3 % der Patienten, und nach 19 Monaten waren alle palliativ behandelten Patienten verstorben (Tabelle 18).

Überlebenszeit in Monaten	Überlebende Patienten in %
1	57,5
2	51,1
3	42,6
4	31,9
5	21,3
6	19,2
7	17,0
8	10,6
9	8,5
-	-
11	6,4
12	4,3
-	-
16	2,1
-	-
19	-

Tabelle 18: Überlebenszeiten der palliativ behandelten Patienten

3.11.1.3 Überlebenszeiten der fraglich radikal
operierten Patienten

Es waren insgesamt 18 Patienten fraglich radikal operiert worden. Bei allen 18 Patienten waren Angaben der Überlebenszeit vorhanden.

Die Hälfte der Patienten überlebte hier sieben Monate, während von den inoperablen und den palliativ behandelten Patienten 50 % bereits nach drei bzw. zwei Monaten verstorben waren. Nach zwei Jahren waren alle fraglich radikal operierten Patienten verstorben (Tabelle 19).

Überlebenszeit in Monaten	Überlebende Patienten in %
1	72,2
2	66,7
-	-
4	61,1
5	55,6
-	-
7	50,0
8	38,9
9	33,3
-	-
13	16,7
14	11,1
15	5,6
-	-
24	-

Tabelle 19: Überlebenszeiten der fraglich radikal operierten Patienten

3.11.1.4 Überlebenszeiten der radikal operierten Patienten

Bei 35 von 36 radikal operierten Patienten waren die Überlebenszeiten bekannt.

Im vorliegenden Fall war die Frühmortalität recht hoch. Nach einem Monat waren bereits 40 % der Patienten verstorben. Jedoch fand sich eine maximale Überlebenszeit von mehr als acht Jahren (Tabelle 20).

Überlebenszeit in Monaten	Überlebende Patienten in %
1	60,0
2	51,4
3	40,0
4	37,1
-	-
8	28,6
-	-
12	17,1
-	-
18	11,4
19	8,6
20	5,7
-	-
67	2,9
-	-
98	-

Tabelle 20: Überlebenszeiten der radikal operierten Patienten

3.11.2 Vergleich der Letalitätsquoten zwischen den
Zeitraumabschnitten 1961 bis 1972 und 1973 bis 1975

Insgesamt betrachtet nahm die Letalität ab 1973 ab. Im einzelnen gesehen stieg sie bei den palliativ behandelten Patienten minimal an, bei den operativ behandelten Patienten fiel sie um ca. 10 % (Tabelle 21).

palliativ behandelte Patienten:

1961-1972	40 Patienten; davon 17 (42,5%) letal
1973-1975	9 Patienten; davon 4 (44,4%) letal

operativ behandelte Patienten:

1961-1972	26 Patienten; davon 10 (38,5%) letal
1973-1975	28 Patienten; davon 8 (28,6%) letal

insgesamt

1961-1972	66 Patienten; davon 27 (40,9%) letal
1973-1975	37 Patienten; davon 12 (32,4%) letal

Tabelle 21: Vergleich der Letalitätsquoten bei
palliativ behandelten und operativ
versorgten Patienten in den Zeitab-
schnitten 1961 bis 1972 und 1973
bis 1975

4. DISKUSSION

1. Bei den vorliegenden 239 Patienten ergab sich, daß die Erkrankungshäufigkeit bei Männern wesentlich höher lag als bei Frauen.

203 Männer (84,9 %) mit Ösophaguskarzinom standen nur 36 Frauen (15,1 %) gegenüber, was einem Verhältnis von 5,6 : 1 entspricht.

In anderen Studien wird von ähnlich hohen Zahlen der Erkrankungshäufigkeit bei Männern berichtet. So lag beispielsweise die Erkrankungshäufigkeit der Männer an Ösophaguskarzinom in Amerika bei 90,6 % (2), in England bei 77,9 % (12), in Japan bei 79 % (10) und in China bei 81 % (24).

2. Das Durchschnittsalter der an Ösophaguskarzinom erkrankten Patienten betrug 61 Jahre. Verschiedene andere Autoren berichten ebenfalls von einem Altersgipfel zwischen dem 55. und dem 65. Lebensjahr (3, 10, 25).
3. 74 % der Patienten begaben sich innerhalb des ersten halben Jahres nach Auftreten der Symptome in ärztliche Behandlung. Die restlichen 26 % warteten bis zu einem Jahr und länger, ehe sie sich behandeln ließen. Die durchschnittliche Symptomzeit betrug 5,8 Monate. Vergleichsweise berichtet APPELQVIST von einer durchschnittlichen Symptomzeit von 3,8 Monaten (1).
4. Die Problematik der Früherkennung des Ösophaguskarzinoms liegt darin, daß Frühsymptome meist uncharakteristisch sind.

In 86,7 % der Fälle kamen die Patienten mit Schluckbeschwerden zum Arzt. Dies wiederum ist ein Symptom, das sich erst bemerkbar macht, wenn bereits etwa zwei Drit-

tel des Lumens verschlossen sind (19).

Auch in anderen Studien fand sich die Dysphagie an erster Stelle der Symptome. Darin bewegten sich die Angaben über Patienten, welche über Dysphagie klagten, zwischen 60 % und 73 % (8, 16, 22).

APPELQVIST berichtet sogar von 97 % (1).

An der Chirurgischen Universitätsklinik Erlangen wurde die Dysphagie gefolgt von der Gewichtsabnahme, die bei 53,8 % der Patienten aufgetreten war. Die Patienten hatten als weitere Symptome angegeben: retrosternale Sensation (33,3 %), epigastrische Sensation (22,7 %), Inappetenz (20,9 %), Erbrechen (20,9 %), Aufstoßen (9,3 %), pharyngeale Sensation (8 %), Regurgitation (8 %), Sodbrennen (4 %), Haematemesis (3,6 %), Melaena (3,1 %) und Heiserkeit (2,7 %).

In etwa dieselbe Symptomatik wird auch an anderer Stelle geschildert (1), jedoch weichen die Angaben über die Häufigkeit des Auftretens der einzelnen Symptome doch teilweise erheblich von einander ab.

5. Die meisten Karzinome waren im mittleren und unteren Ösophagus lokalisiert (39,7 % bzw. 40,5 %), nur 11,6 % im oberen Drittel und 1,7 % im Halsbereich. 1,3 % der Karzinome erstreckten sich über oberes und mittleres Drittel und 5,2 % über mittleres und unteres Drittel. Das Überwiegen des Karzinoms im mittleren und unteren Drittel des Ösophagus wurde auch an anderer Stelle bestätigt (1, 13, 14).
6. Bei den meisten Karzinomen im Bereich des Ösophagus handelt es sich um Plattenepithelkarzinome (85,2 %). In 8 % der Fälle lag ein Adenokarzinom vor. Verschiedene andere Tumorarten entfielen auf die restlichen 6,8 % (siehe Kapitel 3.6).
SCHETTLER spricht von 90 % Plattenepithelkarzinomen und 10 % Adenokarzinomen (14). Auch bei anderen Auto-

ren findet man Aussagen, daß nur 9 bis 10 % der Karzinome im Ösophagusbereich Adenokarzinome seien (7, 11, 21).

Betrachtet man nun die Histologie, bezogen auf die Lokalisation des Karzinoms, so wird deutlich, daß es sich im Halsbereich und im oberen Drittel des Ösophagus meist um Plattenepithelkarzinome handelt. Im mittleren Drittel finden sich vereinzelt auch andere Karzinomarten, u.a. das Adenokarzinom, welches im unteren Drittel schon häufiger zu finden ist (siehe Tabelle 6).

Das Plattenepithelkarzinom ist jedoch, wie bereits erwähnt, die häufigste Karzinomart.

7. In der vorliegenden Studie wird deutlich, daß im oberen Drittel gelegene Ösophaguskarzinome bevorzugt claviculäre Lymphknoten befallen, während die im mittleren und unteren Drittel des Ösophagus gelegenen Karzinome bevorzugt in die paraösophagealen Lymphknoten metastasieren (siehe Tabelle 7). SANDERSON et al. bestätigen dieses Ergebnis (13).

8. Bei der Therapie bot sich die Aufteilung des Patientenguts in drei Gruppen an: inoperable Patienten, palliativ behandelte Patienten und operable Patienten.

Von den insgesamt 239 Patienten mit Ösophaguskarzinom der Chirurgischen Universitätsklinik Erlangen waren 119 primär inoperabel. Sie wurden meist der Strahlentherapie zugeführt oder medikamentös behandelt. Außerdem fand bei den konservativen Maßnahmen die Thermosonde teils allein, teils in Kombination mit der Bougierung oder die Bougierung allein Anwendung (siehe Tabelle 8).

17 Patienten galten primär als operabel. Der Eingriff mußte bei ihnen jedoch wegen lokaler Inoperabilität als explorativ beendet werden, so daß sie schließlich zu den inoperablen Patienten gezählt werden mußten.

Bei den restlichen 103 operablen Patienten wurde bei 49 (47,6 %) ein palliativer Eingriff vorgenommen, während sich 54 Patienten (52,4 %) einem kurativen Eingriff unterzogen und entweder radikal oder fraglich radikal operiert wurden.

Am beliebtesten bei den palliativen Maßnahmen war das Legen eines Häringtubus (18 Patienten) oder das Anlegen einer Witzel- bzw. Kaderfistel (16 Patienten). An dritter Stelle stand der Celestintubus (9 Patienten).

Als weitere palliative Maßnahmen galten bei zwei Patienten die Ösophagusresektion mit anschließender Anastomose Ösophagus - Magen, bei einem Patienten die Anwendung einer Endoprothese, bei zwei weiteren Patienten die totale Ösophagusresektion mit anschließender Interposition von Colon bzw. Magen prästernal und einmal die Fundektomie.

Die zuletzt genannten Eingriffe sind mit hoher Letalität behaftet, da es sich um ein für den Patienten doch sehr belastendes Vorgehen handelt. Man muß sich die Frage stellen, ob diese Eingriffe dann wirklich als palliativ zu werten sind.

Wie vorher bereits geschildert, war bei 54 Patienten (52,4 %) von 103 operablen Patienten ein kurativer Eingriff möglich.

Bei 22 Patienten (48,9 %) wurde eine transthorakale Ösophagusresektion durchgeführt mit anschließender Anastomose zwischen Ösophagus und Magen. Die abdominothorakale Ösophagusresektion wählte man bei 15 Patienten (33,3 %), die Ösophagusextirpation mit prästernaler Interposition von Colon bei 5 Patienten (11,1 %), die Extirpation mit prästernaler Interposition von Magen bei zwei Patienten (4,4 %) und schließlich die Ösophagus-teilresektion mit anschließender Anastomosierung der Ösophagusenden bei einem Patienten (2,2 %).

Bei neun Patienten wurde die Ösophagusextirpation zwei-

zeitig durchgeführt. Vier Patienten starben dabei nach der ersten Sitzung, also nach Extirpation und Anlegen einer Speichel- und Witzelfistel. Die prästernale Interposition von Colon bzw. Magen in einer zweiten Sitzung konnte bei drei bzw. zwei Patienten durchgeführt werden.

Das Überwiegen der transthorakalen Ösophagusresektion mit anschließender Gastrostomie wird deutlich. Verschiedene andere Autoren beschreiben eben dieses Vorgehen als meist angewandte und einfachste Methode bei der Resektion von Ösophaguskarzinomen, besonders dann, wenn das untere Drittel des Ösophagus befallen ist (5, 15, 18).

Interessant ist auch der Vergleich zwischen radikal und fraglich radikal durchgeführten Operationen. Von den 22 Ösophagusresektionen mit anschließender Gastrostomie waren 10 (45,5 %) radikal und 12 (54,5 %) fraglich radikal. Anders lag das Verhältnis zwischen radikalen und fraglich radikalen Operationen bei der abdominothorakalen Ösophagusresektion. Von den insgesamt 15 Operationen waren 11 (73,3 %) radikal und nur vier (26,7 %) fraglich radikal.

Bei den fünf Ösophagusextirpationen mit anschließender Interposition von Colon waren sogar 80 % (vier) radikal und nur 20 % (eine) fraglich radikal. Drei (75 %) von den insgesamt vier Patienten, bei denen ein zweizeitiger Eingriff geplant war, die jedoch nach der Extirpation und dem Anlegen einer Speichel- und Witzelfistel verstarben, hatten als radikal operiert gegolten. Ein Patient (25 %) galt als fraglich radikal operiert.

Die übrigen fünf zweizeitig durchgeführten Operationen waren radikal.

Die ebenfalls bei zwei Patienten in einer Sitzung durch-

geführte Ösophagusextirpation mit anschließender prästernaler Interposition von Magen und die bei einem Patienten durchgeführte Ösophagusresektion mit Anastomosierung der Ösophagusenden waren in allen drei Fällen radikal.

Insgesamt betrachtet kann man sagen, daß 36 (66,7 %) von 54 durchgeführten kurativen Eingriffen radikal und nur 18 (33,3 %) fraglich radikal waren.

Betrachtet man nun die Letalitätsquoten bezogen auf die angewandten Operationsmethoden so bietet sich folgendes Bild:

Von 22 Patienten, bei denen eine transthorakale Ösophagusresektion mit anschließender Anastomose Ösophagus-Magen durchgeführt worden war, starben acht (36,4 %) innerhalb der ersten vier Wochen. Bei 15 Patienten mit abdominothorakaler Ösophagusresektion lag die Letalitätsquote mit 20 % (drei Patienten) niedriger.

Bei der Ösophagusextirpation mit Interposition Colon prästernal (fünf Patienten) kristallisierte sich eine Letalität von 80 % (vier Patienten) heraus, was sicherlich mit der Schwere des Eingriffs zusammenhängt.

Kein letaler Ausgang in den ersten vier Wochen nach dem Eingriff fand sich bei den zwei Patienten mit Ösophagusextirpation mit anschließender Interposition von Magen prästernal und bei einem Patienten mit Ösophagusteilresektion mit Anastomosierung der Ösophagusenden.

Insgesamt betrachtet lag die Letalitätsquote der einzeitig ausgeführten Operationen bei 33,3% (15 von 45 Patienten), die der zweizeitig ausgeführten Operationen dagegen bei 44,4 % (vier von neun Patienten).

An anderer Stelle wird von Letalitätsquoten zwischen 15 und 30 % berichtet (6, 9, 17). Die höhere Letalitätsquote bei zweizeitigen Eingriffen ist dadurch erklärbar, daß das Vorgehen in zwei Sitzungen eben doppelt Operationsrisiken birgt.

9. Bei den Komplikationen, die die Patienten der Chirurgischen Universitätsklinik Erlangen nach der Operation aufwiesen, stand an erster Stelle die Letalität in der Klinik (42 von 52 Patienten = 80,8 %). Gefolgt wurde sie von cardialen und pulmonalen Insuffizienzen (28 von 52 Patienten = 53,9 %). Weniger häufig waren Nachblutungen (4 von 52 Patienten = 7,7 %) und Anastomoseninsuffizienz (9 von 52 Patienten = 17,3 %).

Betrachtet man nun die aufgetretenen Komplikationen bezogen auf die verschiedenen Altersgruppen, so ist keine Regelmäßigkeit sichtbar. Die Werte schwanken von Altersgruppe zu Altersgruppe stark.

10. Von insgesamt 239 Patienten mit Ösophaguskarzinom waren 119 (49,8 %) primär inoperabel. HEGEMANN berichtete 1962 von einer primär bestehenden Inoperabilität bei 65 % der Patienten (5). Bei 17 Patienten konnte ein durchgeführter Eingriff nur als explorativ gelten, und 49 Patienten waren palliativ versorgt worden.

An erster Stelle der Gründe der Inoperabilität stand an der Chirurgischen Universitätsklinik Erlangen das Patientenalter (32,4 %), an zweiter Stelle die Kachexie (31,9 %), gefolgt von Tumorausdehnung (26,5 %), vorhandenen Metastasen (14,6 %), lokaler Inoperabilität (13,5 %), pulmonaler Insuffizienz (13 %) und Herzinsuffizienz (8,1 %).

An anderer Stelle findet man als ausschlaggebende Gründe der Inoperabilität bei 75 % der inoperablen Patienten ebenfalls das Alter und vorhandene Metastasen (20).

11. Betrachtet man die Überlebenszeiten beim Ösophaguskarzinom, so bietet sich ein nicht sehr erfreuliches Bild: Bei den inoperablen Patienten war annähernd die Hälfte bereits drei Monate nach Aufnahme in der Chirurgischen Universitätsklinik Erlangen verstorben. Nach einem Jahr lebten nur noch 13,7 % der inoperablen Patienten (s. Tabelle 17).

Circa 50 % der palliativ behandelten Patienten überlebten nur die ersten zwei Monate nach Behandlung, und nach einem Jahr lebten nur noch 4,3 % der Patienten (Tabelle 18).

Etwas besser lagen die Ergebnisse bei den fraglich radikal operierten Patienten. Hier überlebte die Hälfte sieben Monate und erst nach zwei Jahren waren alle fraglich radikal operierten verstorben (Tabelle 19).

Die besten Überlebenszeiten fanden sich bei radikal operierten Patienten. Zwar waren zwei Monate nach dem Eingriff fast 50 % der Patienten verstorben, doch überlebten 2,8 % fünf Jahre und erst nach mehr als acht Jahren waren alle Patienten verstorben (Tabelle 20). Es wird also eine Fünf-Jahre-Überlebensquote von 2,8 % bei radikal Operierten sichtbar. In der Literatur wird von Überlebensquoten bei radikal Operierten berichtet, die zwischen 1 und 9 % schwanken (4, 9, 17, 23).

Zuletzt sollen nun noch die Letalitätsquoten der palliativ und der kurativ behandelten Patienten in den Zeitabschnitten 1961 bis 1972 und 1973 bis 1975 verglichen werden:

Bei den palliativ behandelten Patienten stieg die Letalitätsquote von 42,5 % in den Jahren 1961 bis 1972 auf 44,4 % in den Jahren 1973 bis 1975 an. Ein Abfallen der Letalitätsquote von 38,5 % in den Jahren 1961 bis 1972 auf 28,6 % in den Jahren 1973 bis 1975 war dagegen bei den kurativ versorgten Patienten zu verzeichnen.

Betrachtet man die Letalitätsquoten insgesamt, so wird die sinkende Tendenz sichtbar (Tabelle 21).

5. ZUSAMMENFASSUNG

Zwischen 1961 und 1975 wurden an der Chirurgischen Universitätsklinik Erlangen 239 Patienten mit Ösophaguskarzinom behandelt. Davon waren 203 Männer (84,9 %) und nur 36 Frauen (15,1 %), das Durchschnittsalter der Patienten lag bei 61 Jahren. 74 % der Patienten begaben sich innerhalb des ersten halben Jahres nach Auftreten der Symptome in ärztliche Behandlung, während die restlichen 26 % bis zu einem Jahr und länger warteten. Das häufigste Symptom war die Dysphagie (86,7 %), gefolgt von Gewichtsabnahme (53,8 %), retrosternalen Sensationen (33,3 %), epigastrischen Sensationen (22,7 %), Inappetenz (20,9 %) und Erbrechen (20,9 %). Weniger häufig traten Aufstoßen (9,3 %), pharyngeale Sensationen (8 %), Regurgitation (8 %), Sodbrennen (4 %), Haematemesis (3,6 %), Melaena (3,1 %) und Heiserkeit (2,7 %) auf. Die meisten Karzinome fanden sich im mittleren und unteren Ösophagus (39,7 % bzw. 40,5 %), nur 11,6 % im oberen Ösophagusdrittel und 1,7 % im Halsbereich. 1,3 % der Karzinome erstreckten sich über oberes und mittleres Drittel und 5,2 % über mittleres und unteres Drittel. Im Halsbereich und im oberen Drittel des Ösophagus handelte es sich meist um Plattenepithelkarzinome, während im mittleren Drittel auch andere Karzinomarten, u.a. das Adenokarzinom, vereinzelt vertreten waren. Dieses nimmt im unteren Drittel an Häufigkeit zu, jedoch bleibt das Überwiegen des Plattenepithelkarzinoms bestehen.

Die im oberen Drittel gelegenen Karzinome metastasieren bevorzugt in claviculäre Lymphknoten, die im mittleren und unteren Drittel gelegenen Karzinome dagegen in paraösophageale Lymphknoten. Von insgesamt 239 Patienten waren 119 (49,8 %) primär inoperabel. 17 Patienten galten primär als operabel, mußten jedoch, nachdem der Eingriff als explorativ abgeschlossen worden war, zu den inoperablen Patienten gezählt werden. Bei den verbleibenden 103 operablen Patienten handelte es sich bei 49 (47,6 %) um palliative und bei

54 (52,4 %) um kurative Eingriffe. Letztgenannte teilten sich wie folgt auf:

22 (48,9 %) transthorakale Ösophagusresektionen mit Gastrostomie, 15 (33,3 %) abdominothorakale Ösophagusresektionen, fünf (11,1 %) Ösophagusextirpationen mit prästernaler Interposition von Colon, zwei (4,4 %) Ösophagusextirpationen mit prästernaler Interposition von Magen und eine (2,2 %) Ösophagusteilresektion mit Anastomosierung der Ösophagusenden.

Schließlich wurde bei fünf Patienten die Ösophagusextirpation und die anschließende Interposition von Colon bzw. Magen prästernal in zwei Sitzungen ausgeführt. Weitere vier Patienten, bei denen eine zweizeitige Operation geplant war, starben nach der ersten Sitzung, d.h. nach Ösophagusextirpation und Anlegen von Speichel- und Witzelfistel.

Von den oben genannten 22 Ösophagusresektionen mit Gastrostomie waren 10 (45,5 %) radikal und 12 (54,5 %) fraglich radikal. Bei den abdominothorakalen Ösophagusresektionen standen 11 (73,3 %) radikalen nur vier (26,7 %) fraglich radikale gegenüber. Fünf Ösophagusextirpationen spalteten sich in vier (80 %) radikale und eine (20 %) fraglich radikale.

Die Letalitätquote der 22 Patienten, bei denen eine transthorakale Ösophagusresektion durchgeführt worden war, lag bei 36,4 % (acht Patienten). Die 15 Patienten mit abdominothorakaler Ösophagusresektion wiesen eine Letalitätquote von 20 % (drei Patienten) auf. Mit 80 % (vier Patienten) lag die Letalitätquote bei den fünf Ösophagusextirpationen mit prästernaler Interposition von Colon relativ hoch. Insgesamt betrachtet lag die Letalitätquote der einzeitig ausgeführten Operationen mit 33,3 % niedriger als die der zweizeitig ausgeführten Operationen (44,4 %). Mit 80,8 % (42 von 52 Patienten) führte die Letalität in der Klinik die Liste der Komplikationen nach dem Eingriff an. Gefolgt wurde sie

von cardialen und pulmonalen Insuffizienzen (28 Patienten = 53,9 %), von Nachblutungen (4 Patienten = 7,7 %) und schließlich von der Anastomosensinsuffizienz (9 Patienten = 17,3 %). Betrachtet man die Komplikationen bezogen auf die einzelnen Altersgruppen, ergab sich keine Regelmäßigkeit.

An erster Stelle der Gründe für Inoperabilität stand das Patientenalter (32,4 %), dann folgten Kachexie (31,9 %), Tumorausdehnung (26,5 %), vorhandene Metastasen (14,6 %), lokale Inoperabilität (13,5 %), pulmonale Insuffizienz (13 %) und schließlich Herzinsuffizienz (8,1 %).

Annähernd die Hälfte der inoperablen Patienten war bereits nach drei Monaten verstorben. Nach einem Jahr lebten nur noch 13,7 %. Die Hälfte der palliativ behandelten Patienten überlebte nur zwei Monate, und ein Jahr überlebten nur 4,3 %. Von den fraglich radikal operierten Patienten lebten nach sieben Monaten noch ca. 50 %. Erst nach zwei Jahren waren alle Patienten dieser Therapiegruppe verstorben. Zwei Monate nach dem radikal ausgeführten Eingriff war zwar etwa die Hälfte der Patienten verstorben, jedoch konnte hierbei eine Fünf-Jahres-Überlebensquote von 2,8 % ermittelt werden, und erst nach mehr als acht Jahren waren alle Patienten, die radikal operiert worden waren, verstorben.

Der Vergleich der Letalitätsquoten bei kurativ und palliativ versorgten Patienten in den Jahren 1961 bis 1972 und 1973 bis 1975 ergab einen Anstieg bei den palliativ behandelten von 42,5 % auf 44,4 % und ein Absinken bei den kurativ versorgten von 38,5 % auf 28,6 %. Insgesamt ergab sich eine sinkende Letalitätsquote von 40,9 % auf 32,4 %.

LITERATURVERZEICHNIS

1. APPELQVIST, Pertti:
Carcinoma of the oesophagus and gastric cardia.
A retrospective study based on statistical and
clinical material from Finland. Helsinki (1972)
2. ATTAH, E.B., S.J. HADJU:
Benign and malignant tumours of the oesophagus
at autopsy. J. Thorac Cardiovasc. Surg. 55, 396
(1968)
3. BATESON, E.M.:
Carcinoma of the oesophagus. Comparison of two
radiological series from Jamaica and Western
Australia. Aust. Radiol. 13, 345 (1969).
4. BOYD, D.P., M.C. KIM:
Survival in carcinoma of the oesophagus. Surg.
Clin. N. Amer. 47, 613 (1967)
5. HEGEMANN, G., J. GELDMACHER:
Zur Diagnose, Indikation und Behandlung des Öso-
phaguskarzinoms. Zbl. Chir. 15, 621 (1962)
6. HUGNIER, M., F. GORDIN, J.N. MAILLARD, J.L. LORTAT-
JACOB:
Results of 117 esophageal replacements. Surg.
Gynec. Obstet. 130, 1054 (1970)
7. IRELAND, P.E., D.P. BRYCE:
Esophageal tumors. Acta Otolaryng. 52, 1 (1950)
8. Le ROUX, B.T.:
An analysis of 700 cases of carcinoma of the
hypopharynx, the esophagus and the proximal
stomach. Thorax 16, 226 (1961)
9. LOGAN, A.:
The surgical treatment of carcinoma of the eso-
phagus and cardia. J. Thorac. Cardiovasc. Surg.
46, 150 (1963)
10. NAKAYAMA, K.:
Statistical review of five year survivals after
surgery for carcinoma of the oesophagus and
cardiac portion of the stomach. Surg. 45, 883
(1959)

11. NESET, G.:
Tumor oesophagi. T. Norsk Laegeforen 87, 806 (1967)
12. RAVEN, R.W.:
Carcinoma of the oesophagus. A clinico-pathological study. Brit. J. Surg. 36, 70 (1948)
13. SANDERSON, D.R., Ph.E. BERNATZ:
Malignant tumors of the esophagus and cardia of stomach.
In: W.S. Payne and A.M. Olsen: The esophagus. Lea and Febiger, Philadelphia (1974)
14. SCHETTLER, G.:
Innere Medizin. Ein kurzgefaßtes Lehrbuch. Band II, Georg Thieme Verlag, Stuttgart (1972)
15. STALEY, C.J., E.F. SCANLON:
Reconstruction of the esophagus after resection for cancer. Surg. Clin. N. Amer. 47, 215 (1967)
16. STRANAHAN, A., W.G. GOBBEL, K.B. OLSEN:
Carcinoma of the esophagus. New York J. Med. 54, 519, 422 (1954)
17. SWEET, R.H.:
Late results of surgical treatment of karcinoma of the esophagus. J. A. M. A. 155, 422 (1954)
18. SWEET, R.H.:
Surgical management of malignant tumours of the esophagus. In Treatment of Cancer and Allied Disease, vol.IV. Ed. G.T. Pack and J.M. Ariel. Harper and Row, New York (1964)
19. SWYNNERTON, B.F.:
The natural history of carcinoma of the oesophagus. In Neoplastic Disease at Various Sites, vol. IV, Ed. N.C. Tanner and D.W. Smithers. E. and S. Livingstone Ltd., Edinburgh and London (1961)
20. WASSNER, U.J.:
Die Situation der Speiseröhren - Chirurgie. Med. Welt Bd. 28, Heft 22, 1022 und 1023 (1977)
21. WATKINSON, G.:
Cancer of the esophagus and stomach. Practitioner 198, 351 (1967)

22. WATSON, W.L.:
Carcinoma of the esophagus. Surg. Gynec. Obstet.
56, 884 (1933)
23. WATSON, W.L., J.T. GOODNES:
Carcinoma of the esophagus. Surg. Gynec. Obstet.
56, 884 (1933)
24. WU, Y.K., H.H. LOUCKS:
Carcinoma of esophagus or cardia of stomach.
Analysis of 172 cases with 81 resections.
Ann. Surg. 134, 946 (1951)
25. ZENKER R., W. SEIDEL, H. BORST, R. JULCH:
Ergebnisse der chirurgischen Behandlung des
Oesophaguskarzinoms. Thoraxchirurgie 14, 247
(1966)

Herrn Prof. Dr. med. F. Jall danke ich für seine Zustimmung, die für diese Arbeit notwendigen Auswertungen in der Chirurgischen Universitätsklinik Erlangen ausführen zu dürfen.

Herrn Prof. Dr. med. B. Husemann danke ich für die Überlassung des Themas und die Anregungen bei der Auswertung.

LEBENS LAUF

Ich, Dieter - Arno - Gaschütz, geboren am 21. Februar 1947 in Regensburg, bin das einzige Kind des Kaufmanns Egon Gaschütz und dessen Ehefrau Liselotte Gaschütz, geborene Frisch, Damenschneidermeisterin.

Ab September 1953 besuchte ich die Volksschule in Regensburg und trat dann im September 1957 in die Oberrealschule Regensburg ein. 1966 kam ich in das mathematisch-naturwissenschaftliche Gymnasium nach Kelheim, wo ich im Juni 1968 meine Reifeprüfung absolvierte.

Von September 1968 bis August 1970 arbeitete ich als Praktikant in einer Regensburger Apotheke und legte im September 1970 mein pharmazeutisches Vor-examen ab. Im Wintersemester 1970 begann ich mit dem Studium der Pharmazie in Bamberg, im Sommersemester 1972 mit dem Studium der Humanmedizin, als Zweitstudium, an der Universität Erlangen-Nürnberg. Hier legte ich im Oktober 1978 das medizinische Staatsexamen ab und erhielt im Oktober 1978 meine Approbation als Arzt.

Ab November 1978 bis Oktober 1982 arbeitete ich als Assistenzarzt auf einer chirurgischen und internistischen Abteilung im Kreiskrankenhaus Haßfurt. Demnächst möchte ich meine Prüfung zum Allgemein-arzt ablegen und im Anschluß daran eine eigene Praxis eröffnen.

